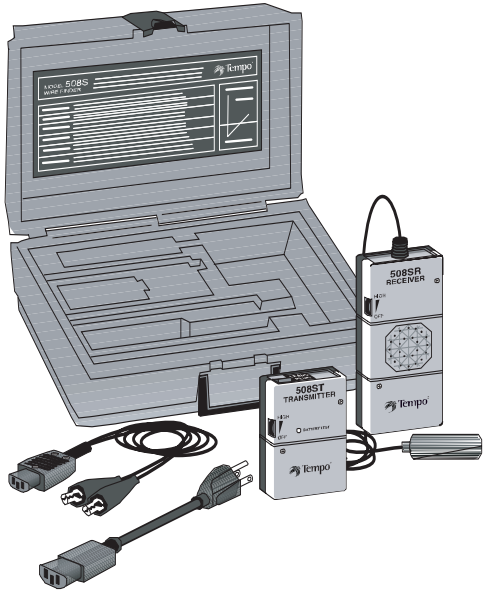
Tempo®
A Textron Company

Knowledge. Solutions. Success.

MODEL 508S WIRE FINDER



WARNING

Read and understand this material before operating or servicing this equipment. Failure to understand how to safely operate this tool can result in an accident causing serious injury or death.

The Model 508S is designed to locate the path of energized (120 VAC) or de-energized wires.

The Model 508S consists of:

- 508ST TRANSMITTER
- 508SR RECEIVER
- ALLIGATOR CLIP LEADS
- AC ADAPTER PLUG
- CARRYING CASE

© 2003

SAFETY ALERT SYMBOL

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

DANGER

Immediate hazards which, if not avoided, WILL result in severe injury or death.

WARNING

Hazards which, if not avoided, COULD result in severe injury or death.

CAUTION

Hazards which, if not avoided, MAY result in injury.

WARNING

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Do not expose this unit to rain or moisture. Contact with live circuits can result in severe injury or death.
- Use this unit for the manufacturer's intended purpose only, as described in this manual. Any other use can impair the protection provided by the unit.
- Use test leads or accessories that are appropriate for the application. See the category and voltage rating of the test lead or accessory.
- Inspect the test leads or accessory before use. The item(s) must be clean and dry, and the insulation must be in good condition.
- Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit.

Failure to observe these warnings may result in severe injury or death.

CAUTION

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
- Do not expose the unit to extreme temperatures or high humidity. See Specifications.

Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the instrument.

G. Nachweis von Bohrstellen

Das 508ST wie in Abbildung 02 gezeigt einrichten und an der nächsten Netzsteckdose anschließen. Den Verlauf eines Signals nahe an der Bohrstelle lokalisieren und markieren. Falls andere Installationen nahe an der Bohrstelle vermutet werden, wie in Abschnitt 2C „Lokalisieren und Verfolgen von Unterputzleitungen“ vorgehen.

Das vom Sender erzeugte Signal kann durch Wände und Decken erkannt werden. Um exakt den Ort des Senders (konkrete Stelle) zu ermitteln, die Krokodilklemmenleitungen um das 508ST wickeln, die Leitungen kurzschließen, den Sender einschalten und mit Klebeband an der gegenüberliegenden Seite der Wand oder Decke befestigen. Die Wand abtasten, wobei die Antenne flach gegen die Wand gehalten wird (siehe Abb. 07). Das Spitzensignal ist hörbar, wenn die Antenne direkt über den Ort des Senders fährt.

H. Zuordnung von Steckdosen und Stromleitungen

Das 508ST wie in Abbildung 2 gezeigt einrichten und umliegende Steckdosen mit der Antenne abtasten. Ein Ton ist an der Steckdose hörbar, mit der die fragliche Stromleitung verbunden ist. Wenn kein eindeutiges Signal empfangen wird, liegt diese Steckdose nicht an der Stromleitung, auf der gesendet wird.

I. Lokalisieren von Alarm-, Ton- und Computerleitungen

Um andere Leitungsdrähte zu lokalisieren, ist es am besten, den betreffenden Leitungsdraht zu trennen und nur eine Senderleitung direkt mit dem Leitungsdraht zu verbinden, während die andere Leitung frei gelassen wird. Den Leitungsverlauf wie in Abb. 03 gezeigt verfolgen.

J. Lokalisieren von versteckten Steckdosen

Um Steckdosen zu lokalisieren, die durch eine Trockenwand verdeckt sind, eine Senderleitung mit dem Leitungsdraht am Sicherungsschalter verbinden und die andere Leitung frei lassen. Die Wände in dem betreffenden Raum mit der Antenne jeweils an der Wand abtasten und dem Leitungsverlauf bzw. dem Spitzensignal folgen. Das Signal geht verloren oder wird rasch schwächer, wenn die Antenne über das Ende der Leitung hinaus geführt wird, die im Anschlusskasten abgeschlossen ist.

3. TECHNISCHE DATEN

Elektrisch

Ausgangsspannung (offener Stromkreis) . . . . . 9 Vp-p
Ausgangsfrequenz (nominal):
Träger . . . . . 447,5 kHz
Tonmodulation . . . . . 900 Hz
Spannungsschutz . . . . . 250 V~
Batterie . . . . . 9 V–
. . . . . (NEDA 1604, JIS 006P oder IEC 6LR61)
Batteriebetriebsdauer (nominal)
508ST . . . . . 35 Stunden
508SR . . . . . 20 Stunden

Abmessungen

Maße

508ST . . . . . 60 x 102 x 32 mm (2,38 x 4 x 1,25")
508SR . . . . . 60 x 165 x 25 mm (2,38 x 6,5 x 1")
Kit . . . . . 254 x 216 x 89 mm (10 x 8.5 x 3,5")

Gewicht

508ST . . . . . 119 g (4 oz)
508SR . . . . . 237 g (8 oz)
Kit . . . . . 1,016 kg (36 oz)

Leitungsverlaufs markieren. Die Empfängerantenne in einem 45-Grad-Winkel an die Erdung halten und im rechten Winkel vom Leitungsverlauf fort bewegen, bis ein weiterer Nullpunkt gefunden wird. Diesen Punkt markieren. Der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist die ungefähre Tiefe des Leitungsdrahtes (siehe Abb. 02).

E. Verfolgung von Unterputzleitungen

Den Empfänger mit einer Hand und die Antenne mit der anderen halten. Die Antenne flach an der Wand und im rechten Winkel zur Leitung, ca. 1,5 m vom Sender entfernt positionieren. Mit der Antenne behutsam über den betreffenden Bereich fahren, bis ein Spitzensignal gefunden wird. Den Leitungsverlauf anhand des Spitzensignals verfolgen. Je weiter sich die Antenne vom Leitungsverlauf entfernt, desto schwächer wird das Spitzensignal. Für beste Ergebnisse zunächst die Empfängerverstärkung und anschließend, falls nötig, die Senderausgangsleistung einstellen (siehe Abb. 03).

F. Lokalisieren von Sicherungsschaltern

(Leichte kommerzielle und private Anwendungen)

Um den Sicherungsschalter für eine bestimmte Steckdose zu finden, werden die gleichen Verbindungen wie in Abschnitt 2B vorgenommen.

Die Tafel des Sicherungskastens entfernen, sodass die Leitungsdrähte, die in die Sicherungsschalter führen, sichtbar sind. Den Empfänger auf Position 2 oder 3 stellen.

HINWEIS: Aufgrund verschiedener Installationstechniken kann es vorkommen, dass ein starkes Signal auf mehreren Leitungsadern derselben Phase zu verzeichnen und Netzinterferenz oder Computerdatenbrumm vorhanden ist.

Jeden Sicherungsschalterdraht einzeln mit der Antenne abtasten. Der gesuchte Leitungsdraht weist einen eindeutigen Nullwert (kein Ton) auf, wenn sich die Antenne direkt über ihm befindet, während beidseitig davon ein Ton hörbar ist (siehe Abb. 04).

Die Signalstärke an den betreffenden Leitungsdrähten prüfen, indem die Antenne sachte in Schlängellinien entlang dieser Leitungsdrähte geführt wird. Das lauteste Signal wird empfangen, wenn sich der Leitungsdraht ca. 2,5 cm von der Antennenspitze entfernt befindet (siehe Abb. 05). Die Ader mit dem lautesten und deutlichsten Signal wählen und den Sicherungsschalter betätigen, während sich die Antenne noch an diesem Leitungsdraht befindet. Das Signal erlischt, wodurch der Sicherungsschalter eindeutig identifiziert ist. ACHTUNG: DEN SICHERUNGSSCHALTER NICHT BETÄTIGEN, WENN DIESER MIT GERÄTEN VERBUNDEN IST, DIE NICHT UNTERBROCHEN WERDEN DÜRFEN.

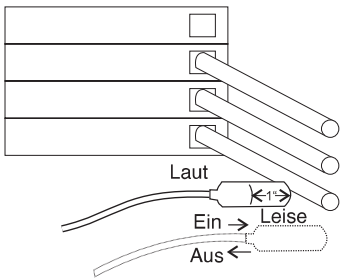


Abb. 05 - Lokalisieren von Sicherungsschaltern

Zur Erkennung der Phase, die den fraglichen Sicherungsschalter speist, alle in den Sicherungskasten eintretenden Phasen abtasten. Der Ton ist zu beiden Seiten der Signal tragenden Phase hörbar und stumm direkt über der Phase (siehe Abb. 06).

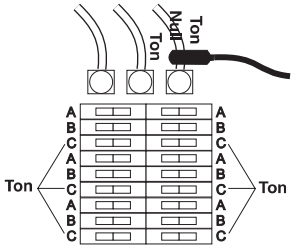


Abb. 06 - Identifizieren der Phase

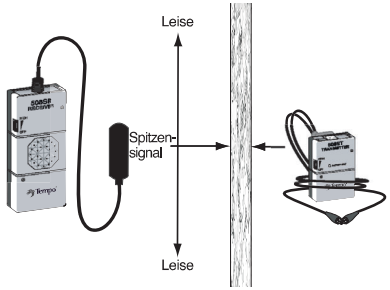


Abb. 07 - Nachweis von Bohrstellen

CONTENTS

1. DESCRIPTION 3
2. OPERATION 3
A. Battery Test 3
B. Transmitter Connection 3
C. Locating & Tracking Buried Wires 4
D. Measuring Depth 4
E. Tracking Behind Walls 4
F. Locating Circuit Breakers (Light Commercial & Residential Applications) 4
G. Pinpointing Drill Sites 5
H. Determining Which Receptacles are on Specific Circuits 5
I. Locating Alarm, Sound & Computer Wires 5
J. Locating Hidden Receptacles 6
3. SPECIFICATIONS 6
4. MAINTENANCE 6

FIGURE INDEX

Fig 01 - AC Adapter Plug 3
Fig. 02 - Measuring Depth 3
Fig. 03 - Tracking Behind Walls 4
Fig. 04 - Locating Circuit Breakers 4
Fig. 05 - Locating Circuit Breakers 5
Fig. 06 - Identifying the Phase 5
Fig. 07 - Pinpointing Drill Sites 5

1. DESCRIPTION

1. The Wire Finder is designed to locate the path of energized (120 VAC) or de-energized wires behind walls and underground. The 508S is also capable of locating a specific circuit breaker, pinpointing wires before drilling and verifying dig sites underground. The effective range is up to 3 feet deep and up to 1000 feet in length.
2. The unit consists of a transmitter, model 508ST, equipped with a thumb wheel switch for turning the unit on and adjusting the output level and an IEC socket on the back of the unit for use with either the AC adapter plug or the large alligator clip leads. A two position switch is provided for choosing either the AC adapter plug (PLUG) or the alligator clip leads (LEADS). The transmitter has an automatic shut off feature. If the unit is left on for approximately 90 minutes, the unit will shut itself off. To restart, turn the power switch off, then on again. The transmitter is constructed of high impact plastic and is powered by one 9V battery.
3. The receiver, model 508SR, is equipped with a thumb wheel switch for turning the unit on and adjusting the receiver gain. The tracking antenna is attached to the receiver with a 5-foot long cable. The receiver is also equipped with the automatic shut-off feature. If the receiver has been left on for approximately 90 minutes, the unit will shut off. To restart, just turn the power switch off, then on again. The receiver has been designed to filter AC power related noise. The receiver is constructed of high impact plastic and is powered by one 9V battery.
4. The alligator clip leads are available to connect the transmitter to electrical wire, CATV coax, telephone drops, irrigation control wires or metallic pipes.
5. Also included in the 508S is an AC adapter plug for use with the IEC socket on the transmitter to use with an outlet. (Maximum of 120 VAC)
6. This locating system is packaged in a molded plastic carrying case with extra batteries and has operating instructions on the inside of the lid.

2. OPERATION

A. Battery Test

To test the transmitter battery, turn on transmitter, attach alligator clip leads and short leads together, set switch to LEADS and set the output to maximum. A bright LED indicates acceptable battery condition.

To test receiver battery, turn on receiver and transmitter and place antenna next to transmitter. An audible tone indicates acceptable battery condition.

B. Transmitter Connection

When using the AC adapter plug, plug it into the IEC socket on the back of the transmitter (508ST) then plug AC power adapter plug into outlet. (See Fig. 01) Using the AC adapter plug, there are two application choices. When transmitter is set on PLUG, signal is applied to the hot side of the circuit only. By setting the transmitter on LEADS, signal is applied to both hot and ground (best for circuit breaker locating). Set PLUG/LEADS switch for best results.

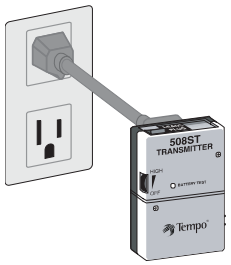


Fig 01 - AC Adapter Plug

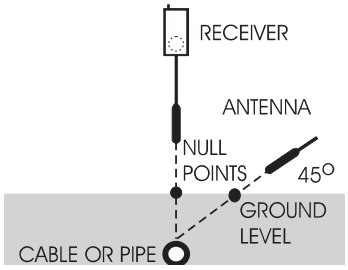


Fig. 02 - Measuring Depth

B. Senderanschluss

Bei Verwendung des Netzadaptersteckers den Stecker in die IEC-Buchse an der Rückseite des Senders (508ST) stecken und den Netzstecker an einer Wandsteckdose anschließen (siehe Abb. 1). Es stehen zwei Anwendungsmöglichkeiten zur Auswahl. Wird der Sender auf PLUG gestellt, wird das Signal nur an die Strom führende Seite des Stromkreises angelegt. Steht der Sender auf LEADS, wird das Signal sowohl in die Stromleitung als auch in die Erdungsleitung gespeist (am besten zur Lokalisierung von Sicherungsschaltern geeignet). Den Schalter für beste Ergebnisse auf PLUG oder LEADS stellen.

Zum Auffinden eines stromlosen Kabels die Krokodilklemmenleitungen an der Rückseite des Senders anschließen und den Senderschalter auf LEADS stellen. Es sind drei Anschlussmöglichkeiten vorhanden. Sie können eine Leitung des Senders mit dem Kabelmantel und die andere Leitung mit Erde verbinden oder Sie können eine Leitung mit einer Ader und die andere mit Erde einer unabgeschirmten Anschlussleitung verbinden. Sie können den Anschluss auch an zwei Adern einer unabgeschirmten Anschlussleitung vornehmen.

C. Lokalisieren und Verfolgen von Unterputzleitungen

Um unter Putz liegende elektrische Kabel, Kabelfernseh-Koaxkabel, Telefonleitungen, Bewässerungsschaltleitungen oder Metallrohre zu lokalisieren, eine Krokodilklemmenleitung des 508ST über einen Erdungspflock oder Schraubendreher mit einer unabhängigen Erde verbinden. Nicht mit einer gemeinsam verwendeten Erde, wie einem metallenen Wasserrohr oder einem Untersatz, verbinden, da diese das Rücksignal auslöschen oder falsche Lokalisiersignale erzeugen können. Die andere Leitung wird mit dem Kabel bzw. dem Metallrohr auf folgende Weise verbunden:

1. **Stromfreie elektrische Leitungsdrähte:** Die Leitung mit den Drähten verbinden.
2. **Kabelfernseh-Koax:** Die Leitung mit der Abschirmung verbinden. Das 508S unterbricht nicht das Signal.
3. **Telefonleitungen:** Die Leitung mit dem Mantel verbinden. Das 508S unterbricht nicht den Telefonbetrieb.
4. **Bewässerungsschaltleitungen:** Die Leitung mit dem 0-V-Leiter oder der Stationsleitader verbinden.
5. **Gasrohre mit Prüfader:** Die Leitung mit der Prüfader verbinden.
6. **Metallrohre:** Die Leitung mit dem Rohr verbinden.

Nach dem Anschließen des Senders den Rändelradschalter auf 3 oder 4 stellen. Die Empfängerantenne sachte dicht an Erde und ca. 3 – 4,5 m vom Sender entfernt halten. Der Ton lässt sich auf beiden Seiten des Leitungsweges hören, während er direkt über dem Leitungsweg verstummt (Nullanzeige). Den Leitungsweg anhand der Nullanzeige verfolgen. Den Sender und Empfänger auf Erzielung größerer Entfernungen einstellen.

D. Messen der Tiefe

Nach dem Ermitteln des Leitungsverlaufs die Erdung an einem Nullpunkt entlang des

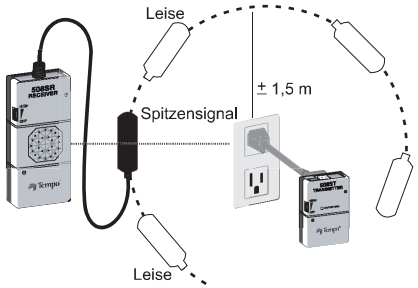


Abb. 03 - Verfolgung von Unterputzleitungen

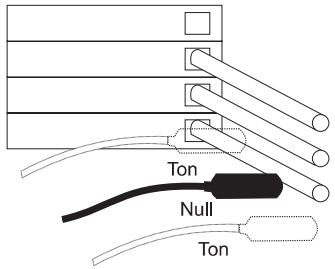


Abb. 04 - Lokalisieren von Sicherungsschaltern

1. BESCHREIBUNG

1. Der Leitungssucher ist für die Lokalisierung von Strom führenden (120 V~) oder stromlosen Leitungsdrähten in Wänden und Fußböden vorgesehen. Das Gerät ist auch in der Lage, einen bestimmten Sicherungsschalter zu lokalisieren und die betreffenden Leitungsdrähte aufzufinden, bevor mit Bohr- und Aufreißarbeiten begonnen wird. Die effektive Reichweite beträgt bis zu 90 cm Tiefe und bis zu 300 m Länge.
2. Das Gerät besteht aus einem Sender Modell 508ST mit einem Rändelradschalter zum Einschalten und Einstellen des Ausgangspegels sowie mit einer IEC-Buchse an der Rückseite für den Netzadapterstecker oder die großen Krokodilklemmenleitungen. Über einen Schalter mit zwei Stellungen wird eingestellt, ob der Netzadapterstecker (PLUG) oder die Krokodilklemmenleitungen (LEADS) verwendet werden. Der Sender verfügt über eine automatische Abschaltfunktion. Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es ca. 90 Minuten eingeschaltet bleibt. Um das Gerät wieder einzuschalten, den Stromschalter aus- und dann wieder einschalten. Der Sender ist aus stoßfestem Kunststoff hergestellt und wird mit einer 9-V-Batterie betrieben.
3. Der Empfänger Modell 508R besitzt einen Rändelradschalter zum Einschalten und Einstellen der Empfangsverstärkung. Die Verfolgungsantenne wird am Empfänger über ein 1,5 m langes Kabel angeschlossen. Der Empfänger ist ebenfalls mit einer automatischen Abschaltfunktion ausgestattet. Der Empfänger schaltet sich automatisch aus, wenn er ca. 90 Minuten eingeschaltet bleibt. Um den Empfänger wieder einzuschalten, den Stromschalter aus- und dann wieder einschalten. Der Empfänger filtert das vom Netzstrom hervorgerufene Rauschen aus. Der Empfänger ist aus stoßfestem Kunststoff hergestellt und wird mit einer 9-V-Batterie betrieben.
4. Die Krokodilklemmenleitungen dienen zum Anschluss des Senders an elektrische Leitungsdrähte, Fernseh-Koaxkabel, Telefonleitungen, Bewässerungsschaltleitungen oder Metallrohre.
5. Zum 508S gehört auch ein Netzadapterstecker zum Anschluss an die IEC-Buchse am Sender zur Verwendung mit einer Steckdose (max. 120 V~).
6. Dieses Lokalisiersystem wird in einem Tragekasten aus Spritzguss mit zusätzlichen Batterien geliefert. Bedienungsanweisungen befinden sich an der Innenseite des Deckels.

2. BEDIENUNG

A. Batterietest

Zum Testen der Senderbatterie den Sender einschalten, die Krokodilklemmenleitungen anschließen und die Leitungen kurzschließen. Den Schalter auf LEADS stellen und die maximale Ausgangsleistung einstellen. Ein einwandfreier Batteriezustand wird durch eine helle LED angezeigt.

Zum Testen der Empfängerbatterie den Empfänger einschalten und die Antenne an den Sender halten. Ein einwandfreier Batteriezustand wird durch einen hörbaren Ton angezeigt.

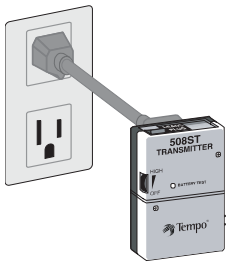


Abb. 01 - Netzadapterstecker

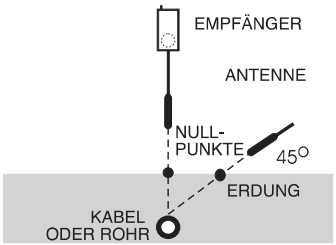


Abb. 02 - Messen der Tiefe

To locate de-energized cable, plug the alligator clip leads into the back of the transmitter and set transmitter switch to LEADS. There are three options for connection. You can connect one lead of the transmitter to the sheath and the other lead to earth ground or you can connect to one conductor and earth ground of a non-shielded drop wire. You can also connect to two conductors of a non-shielded drop wire.

C. Locating & Tracking Buried Wires

To locate buried electrical wires, CATV coax, telephone drops, irrigation control wires or metallic pipes, attach one alligator clip lead of the 508ST to an independent earth ground with a grounding stake or screwdriver. Do not connect to common ground such as a metal water pipe or the pedestal ground as they can cause cancellation of the return signal or produce false locating signals. The other lead is attached to the cable or metallic pipe in the following manner:

1. **De-energized Electrical Wires:** Attach lead to wires.
2. **CATV Coax:** Attach lead to the shield. The 508S will not disrupt signal.
3. **Telephone Drops:** Attach lead to sheath. The 508S will not disrupt service.
4. **Irrigation Control Wires:** Attach lead to common wire or station wire.
5. **Gas Pipes with Pilot Wire**: Attach lead to pilot wire.
6. **Metallic Pipes:** Attach lead to pipe.

Once the transmitter is attached, turn thumb wheel switch to 3 or 4. Gently swing the receiver antenna close to the ground and approximately ten to fifteen feet away from the transmitter location. The tone will be heard on either side of the path with a null (absence of tone) directly over the path. Proceed along the path following the null. Adjust the transmitter and receiver controls to achieve greater distances.

D. Measuring Depth

Once the path has been determined, mark the ground at a null point along the path. Hold the receiver antenna at a 45-degree angle to the ground and move at a right angle away from the path of the wire until another null is found. Mark this point. The distance between the two marks is the approximate depth of the wire. (See Fig. 02)

E. Tracking Behind Walls

Hold the receiver in one hand and the antenna in the other. Position the antenna flat along the wall and at a right angle to the wire, approximately five feet away from the transmitter. Gently sweep around the subject area until a PEAK signal is found. Follow the PEAK signal to track the path of the wire. Peak signal will fade as the antenna gets further away from the path of the wire. Adjust the receiver gain first, then if necessary, the transmitter output for best results. (See Fig. 03)

F. Locating Circuit Breakers

(Light Commercial & Residential Applications)

To locate the circuit breaker for a specific outlet, the hookup procedure is the same as outlined in Section 2B.

Proceed to the breaker box and remove the panel so the wires leading into the breakers are exposed and turn the receiver on (2 or 3 position).

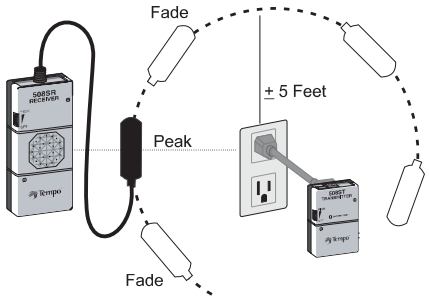


Fig. 03 - Tracking Behind Walls

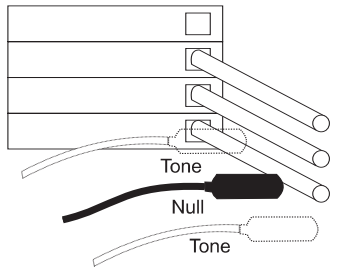


Fig. 04 - Locating Circuit Breakers

NOTE: Due to varying installation techniques, the signal might be strong on more than one wire on the same phase and AC interference or computer data buzz may be present.

Scan each breaker wire by pointing the antenna at the wires. The wire in question will have a distinct NULL (absence of tone) when the antenna tip is on the subject wire with tone on either side. (See Fig. 04)

Check signal strength on each subject wire by sliding the antenna in and out along each side of these wires. The loudest signal will be received when the wire is approximately one inch from the tip of the antenna. (See Fig. 05) Choose the loudest, clearest conductor and with the antenna still held against the suspect wire, turn the breaker off. The signal will cease, positively identifying that breaker.

CAUTION: DO NOT TURN OFF BREAKER IF CONNECTED TO EQUIPMENT THAT CANNOT BE INTERRUPTED.

To identify the phase feeding the breaker in question, scan all phases entering the breaker box. Tone will be heard along the sides of the phase carrying the signal with a null directly over it. (See Fig. 06)

G. Pinpointing Drill Sites

Set up the 508ST as described in Figure 01 and attach to the nearest receptacle. Locate and mark the path of any signal near your drill site. If you have reason to believe that other installations are present near your drill site, use procedures outlined in Section 2C, Locating and Tracking Buried Wires.

The signal generated by the transmitter can be detected through walls and ceilings. To pinpoint the transmitter's location (specific spot), wrap the alligator clip leads around the 508ST, short leads together, turn transmitter on and secure it to the opposite side of the wall or ceiling with tape. Scan the wall with the antenna flat against the wall. (See Fig. 07) The peak signal will be heard when the antenna passes directly over the transmitter location.

H. Determining Which Receptacles are on Specific Circuits

Set up 508ST as outlined in Figure 01 and radius adjacent outlets with antenna. You will have a tone at the receptacle/outlet that the circuit in question is on. If a clear signal is not received, that outlet is not part of the circuit you are transmitting from.

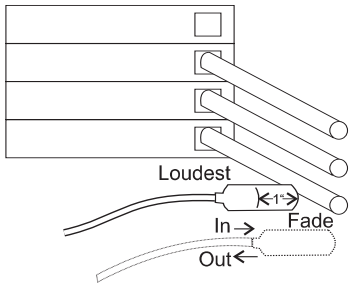


Fig. 05 - Locating Circuit Breakers

I. Locating Alarm, Sound & Computer Wires

To locate other wires, it is best to disconnect the wire in question and directly attach only one transmitter lead to the subject wire, letting the other lead hang. Trace the path as outlined in (Fig. 03).

J. Locating Hidden Receptacles

To locate receptacles that have been covered up by drywall, attach one transmitter lead to the wire

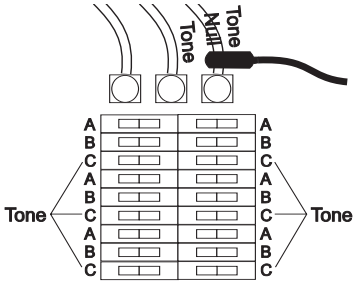


Fig. 06 - Identifying the Phase

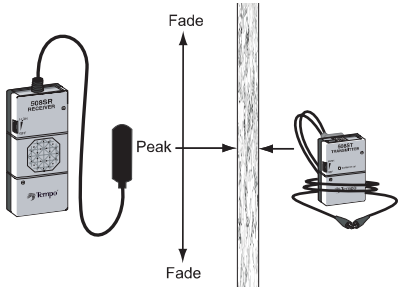


Fig. 07 - Pinpointing Drill Sites

INHALT

1. BESCHREIBUNG 3
2. BEDIENUNG 3
A. Batterietest 3
B. Senderanschluss 4
C. Lokalisieren und Verfolgen von unter Putz liegenden Leitungsdrähten . . . 4
D. Messen der Tiefe 4
E. Verfolgung von Unterputzleitungen 5
F. Lokalisieren von Trennschaltern (für leichte kommerzielle und private Anwendungen) 5
G. Nachweis von Bohrstellen 6
H. Zuordnung von Steckdosen und Stromleitungen 6
I. Lokalisieren von Alarm-, Ton- und Computerleitungen 6
J. Lokalisieren von versteckten Steckdosen 6
3. TECHNISCHE DATEN 6
4. WARTUNG 7

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 01 - Netzadapterstecker 3
Abb. 02 - Messen der Tiefe 3
Abb. 03 - Verfolgung von Unterputzleitungen 4
Abb. 04 - Lokalisieren von Sicherungsschaltern 4
Abb. 05 - Lokalisieren von Sicherungsschaltern 5
Abb. 06 - Identifizieren der Phase 5
Abb. 07 - Nachweis von Bohrstellen 5

SICHERHEITS-WARNSYMBOL

Dieses Symbol macht Sie auf gefährliche oder riskante Praktiken aufmerksam, die zu Schäden oder Verletzungen führen können. Das Signalwort, wie nachfolgend definiert, gibt den Ernst der Gefahr an. Der dem Signalwort folgende Hinweis informiert darüber, wie die Gefahr vermieden wird.

GEFAHR

Akute Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

ACHTUNG

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu Verletzungen führen kann.

ACHTUNG
BERÜHRUNGS-GEFAHR

- Dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen. Das Berühren von Stromkreisen kann zu

  schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Dieses Gerät nur zu seinem vom Hersteller be-stimmten Zweck wie in dieser Anleitung beschrieben verwenden. Andere Verwendungen beeinträchtigen u.U. den vom Gerät gebotenen Schutz.
- Für den jeweiligen Einsatz geeignete Messleitungen bzw. Zubehör verwenden. Kategorie und Nennspannung von Messleitung und Zubehör prüfen.
- Messleitungen und Zubehör vor dem Einsatz überprüfen. Alle Teile müssen sauber und trocken sein, die Isolierung muss sich in gutem Zustand befinden.
- Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen vom Stromkreis entfernen und das Gerät abschalten.

Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

VORSICHT

- An diesem Gerät keine Reparaturversuche unternehmen. Es enthält keine vom Benutzer reparierbare Teile.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit aussetzen. (Siehe Technische Daten)

Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

at the breaker and let the other lead hang. Scan the walls in the room in question with the antenna flat against the wall following the path or peak signal. The signal will be lost or fade rapidly once you have gone past the end of the wire which is terminated at the receptacle box.

3. SPECIFICATIONS

Electrical

Output Voltage (open circuit) 9Vp-p
Output Frequency (nominal):
Carrier 447.5KHz
Audio Modulation . . . . . 900 Hz
Voltage Protection . . . . . 250 VAC
Battery . . . . . 9 Vdc
. . . . . (NEDA 1604, JIS 006P or IEC 6LR61)
Battery Life (nominal)
508ST . . . . . 35 hrs
508SR . . . . . 20 hrs

Physical

Measurements

508ST . . . . . 60x102x32 mm (2.38x4x1.25”)
508SR . . . . . 60x165x25 mm (2.38x6.5x1”)
Kit . . . . . 254x216x89 mm (10x8.5x3.5”)

Weight

508ST . . . . . 119 g (4 oz)
508SR . . . . . 237 g (8 oz)
Kit . . . . . 1.016 kg (36 oz)

Operating/Storage Conditions

Operating Temperature:

Celsius . . . . . 0°C to 50°C
Fahrenheit . . . . . 32°F to 122°F

Storage Temperature:

Celsius . . . . . -17°C to 75°C
Fahrenheit . . . . . 0°F to 167°F

4. MAINTENANCE

The only field service required for maintaining proper operation is the periodic replacement of the batteries in the transmitter and receiver.

A. Battery Replacement

WARNING

Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

To replace the 508SR battery:

1. Slide off battery compartment cover.
2. Replace the 9V battery. Observe polarity.
3. Replace cover.

To replace the 508ST battery:

1. Slide off battery compartment cover.
2. Replace the 9V battery. Observe polarity.
3. Replace cover.

B. Cleaning

Periodically wipe with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.

One-Year Limited Warranty

Tempo warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for one year, excepting normal wear and abuse.

For all Test Instrument repairs, you must first request a Return Authorization Number by contacting our Customer Service department at:

toll free in the US and Canada 800 642-2155
Telephone +1 760 598-8900
Facsimile +1 760 598-5634.

This number must be clearly marked on the shipping label. Ship units Freight Prepaid to:

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 USA.

Mark all packages:

Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

For items not covered under warranty (such as dropped, abused, etc.) repair cost quote available upon request.

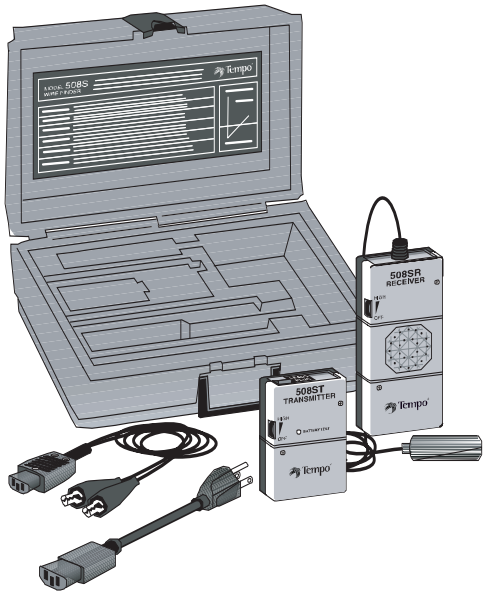
Note: Prior to returning any test instrument, please check to make sure batteries are fully charged.

Tempo – Mesa | Formerly Progressive Electronics
Telephone: +1 815 397-4279
Toll-free in the US and Canada: 1 800 282-7941
Facsimile: +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Tempo®
A Textron Company

Knowledge. Solutions. Success.

MODELL 508S LEITUNGSSUCHER



ACHTUNG

Lesen Sie vor Betrieb oder Wartung dieses Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Mangelndes Verständnis seiner sicheren Handhabung kann zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen führen.

Das Modell 508S ist für die Lokalisierung von unter Strom stehenden (120 V~) oder stromlosen Leitungsdrähten vorgesehen.

Das Modell 508S besteht aus:

- 508ST SENDER
- 508SR EMPFÄNGER
- LEITUNGEN MIT KROKODILKLEMMEN
- NETZADAPTERSTECKER
- TRAGEKASTEN

95E0003 *© 2003* *REV. C*

4. MANTENIMIENTO

El único servicio requerido para mantener la operación apropiada es el reemplazo periódico de las baterías en el transmisor y el receptor.

A. Reemplazo de la Batería

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad.
No cumplir con estas advertencias puede resultar en lesiones graves o muerte.

Para reemplazar la batería del 508SR:

1. Deslice la cubierta del compartimiento de la batería.
2. Reemplace la batería de 9V. Fíjese en la polaridad.
3. Vuelva a colocar la cubierta.

Para reemplazar la batería del 508ST:

1. Deslice la cubierta del compartimiento de la batería.
2. Reemplace la batería de 9V. Fíjese en la polaridad.
3. Vuelva a colocar la cubierta.

B. Limpieza

Periódicamente limpie con un trapo limpio y detergente suave; no use abrasivos o solventes.

Garantía limitada de un año

Tempo garantiza este equipo contra defectos de material o de mano de obra, por el periodo de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplicara a ningún defecto, falla o daño causado por uso indebido o mantenimiento inadecuado.

Si su equipo necesita ser reparado usted debe solicitar un numero de Autorización de Devolución de Material (RMA #) contactando el departamento de servicios al consumidor de Tempo a los siguientes números telefónicos:

Llamadas gratis dentro de los EE.UU. y Canadá: 800-642-2155

Tel: +(760) 598-8900
Fax: +(760) 598-5634

Después de obtener él numero de autorización envié la unidad con el flete prepagado a la siguiente dirección:

TEMPO

Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR

RMA#_____

1390 Aspen Way,

Vista, CA 92081 USA

Si el equipo esta fuera de garantía usted puede obtener una cotización del costo de reparación comunicándose con el departamento de servicios al consumidor a los teléfonos ya indicados.

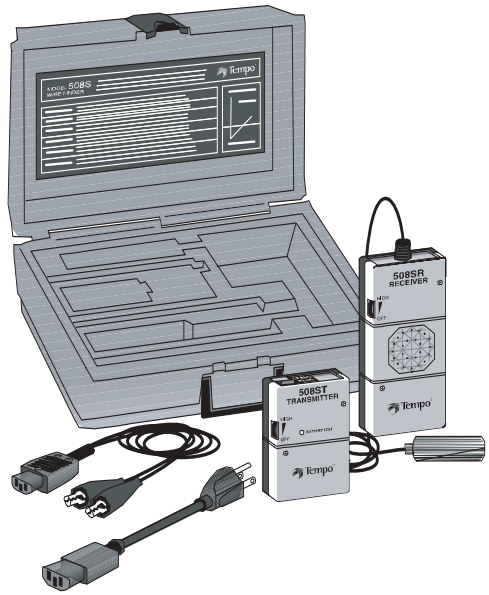
Nota: Antes de devolver este equipo para ser reparado compruebe que las baterías están cargadas y debidamente instaladas.

Tempo-Mesa | Anteriormente conocida como Progressive Electronics
Teléfono: +1 815 397-4279
Llamada gratis desde los EE.UU. y Canadá:
1 800 282-7941
Fax: +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Tempo®
A Textron Company

Knowledge. Solutions. Success.

DÉTECTEUR DE CÂBLES MODÈLE 508S



⚠ AVERTISSEMENT

Veuillez lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement ou d'en faire l'entretien. Le fait de ne pas savoir comment utiliser cet outil de façon sécuritaire peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le modèle 508S est conçu pour repérer le passage de câbles sous tension (120 Vca) ou hors tension.

Il est constitué des éléments suivants :

- ÉMETTEUR 508ST
- RÉCEPTEUR 508SR
- Fils à pince crocodile
- ADAPTATEUR SECTEUR
- MALLETTE DE RANGEMENT

95E0003 *© 2003* *REV. C*

SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ

Ce symbole attire l'attention sur les risques de danger et de mauvaise utilisation pouvant causer des blessures ou des dommages matériels. Le mot-indicateur, défini ci-dessous, indique la sévérité du danger. Le message qui le suit explique comment prévenir ou éviter le danger en question.

DANGER

Dangers immédiats qui, à moins d'être évités, CAUSERONT CERTAINEMENT des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT

Dangers qui, à moins d'être évités, PEUVENT CAUSER des blessures graves ou la mort.

MISE EN GARDE

Dangers qui, à moins d'être évités, CAUSERONT PEUT-ÊTRE des blessures.

AVERTISSEMENT RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- N'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.Tout contact avec des circuits sous tension peut causer des blessures graves ou la mort.
- Employez cet outil uniquement selon l'usage prévu par le fabricant tel que décrit dans ce manuel. Toute autre utilisation peut affaiblir la protection assurée par l'appareil.
- Utilisez des fils d'essai ou accessoires appropriés à l'application. Voir la catégorie et la tension nominale des fils d'essai ou accessoires.
- Inspectez les fils d'essai ou accessoires avant utilisation. Les pièces doivent être propres et sèches et l'isolation en bon état.
- Avant d'ouvrir le boîtier, retirez les fils d'essai du circuit et éteignez l'appareil.

Le non-respect de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort.

MISE EN GARDE

- N'essayez pas de réparer l'appareil. Il ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes ou à un niveau d'humidité élevé. Voir les Caractéristiques techniques.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures ou endommager l'instrument.

La señal generada por el transmisor puede detectarse a través de las paredes y los techos. Para la localización exacta de la ubicación del transmisor (sitio específico), envuelva los cables con pinzas caimán alrededor del 508ST, haga corto con los cables juntos, encienda el transmisor y asegúrelo con cinta en el lado opuesto de la pared o del techo. Explore la pared con la antena horizontal a la pared. (Vea la Fig. 07) La señal pico se oirá cuando la antena pase directamente sobre el lugar del transmisor.

H. Determinación de los Receptáculos que están en un Circuito Específico

Coloque el 508ST como se explicó en la Figura 1 y revise los tomacorrientes adyacentes con la antena. Tendrá un tono en el receptáculo/tomacorriente del circuito en cuestión que está encendido. Si no recibe una señal clara, ese tomacorriente no es parte del circuito del cual se está transmitiendo.

I. Localización de Cables de Alarma, Sonido y Computadora

Para localizar otros cables, lo mejor es desconectar el cable en cuestión y conectar directamente solamente un cable del transmisor al cable sospechoso, dejando el otro cable suelto. Rastree la trayectoria como se explicó en la Fig. 03.

J. Localización de Receptáculos Ocultos

Para localizar receptáculos que han sido cubiertos por una pared, conecte un cable del transmisor al cable del interruptor (breaker) y deje el otro cable colgando. Explore las paredes en el cuarto en cuestión con la antena plana a la pared siguiendo la trayectoria o la señal pico. La señal se perderá o se desvanecerá rápidamente una vez que haya pasado por el final del cable que termina en la caja del receptáculo.

3. ESPECIFICACIONES

Eléctricas

Voltaje de Salida (circuito abierto) . . . . . 9V p-p
Frecuencia de Salida (nominal):
Transmisión 447.5KHz
Modulación de Audio . . . . . 900 Hz
Protección de Voltaje. . . . . 250 VAC
Batería . . . . . 9 Vcc
. . . . . (NEDA 1604, JIS 006P o IEC 6LR61)
Vida de la Batería (nominal)
508ST . . . . . 35 hrs
508SR . . . . . 20 hrs

Físicas

Medidas

508ST. . . . . 60x102x32 mm (2.38x4x1.25")
508SR . . . . . 60x165x25 mm (2.38x6.5x1")
Estuche . . . . . 254x216x89 mm (10x8.5x3.5")

Peso

508ST . . . . . 119 g (4 oz)
508SR . . . . . 237 g (8 oz)
Estuche . . . . . 1.016 kg (36 oz)

Condiciones de Operación/Almacenaje

Temperatura de Operación:

Centígrados. . . . . 0°C a 50°C
Fahrenheit . . . . . 32°F a 122°F

Temperatura de Almacenaje:

Centígrados . . . . . -17°C a 75°C
Fahrenheit . . . . . 0°F a 167°F

E. Rastreo Detrás de las Paredes

Mantenga el receptor en una mano y la antena en la otra. Ubique la antena plana a lo largo de la pared y en ángulo recto al cable, aproximadamente a cinco pies del transmisor. Suavemente pase por el área en cuestión hasta que encuentre una señal PICO. Siga la señal PICO para rastrear el trayecto del cable. La señal pico se desvanecerá según la antena se vaya alejando más de la trayectoria del cable. Ajuste primero la ganancia del receptor, luego, si es necesario, la salida del transmisor para obtener mejores resultados. (Vea la Fig. 03)

F. Localización de Interruptores

(Aplicación Comercial ligera y Residencial)

Para localizar el interruptor de un tomacorriente específico, el procedimiento de conexión es el mismo que se explicó en la Sección 2B.

Vaya a la caja de interruptores (breakers) y retire el panel de manera que los cables de entrada a los interruptores queden expuestos, y encienda el receptor (posición 2 ó 3).

NOTA: Debido a la variación en las técnicas de instalación, la señal podría ser fuerte en más de un cable en la misma fase y puede estar presente una interferencia de AC o un zumbido de datos de computadora.

Explore cada cable del interruptor (breaker) orientando la antena hacia los cables. El cable en cuestión tendrá un NULO obvio (ausencia de tono) cuando la punta de la antena está sobre el cable en cuestión y con tono en ambos lados del cable. (Vea la Fig. 04)

Investigue la intensidad de la señal en cada cable en cuestión acercando y alejando la antena enfrente de cada lado de estos cables. La señal más fuerte se recibirá cuando el cable esté a una pulgada aproximadamente de la punta de la antena. (Vea la Fig. 05). Escoja el conductor con señal más fuerte y más clara y con la antena todavía mantenida contra el cable sospechoso, abra (desconecte) el interruptor (breaker). La señal se suspenderá, identificando positivamente a ese interruptor (breaker). PRECAUCIÓN: NO ABRA EL INTERRUPTOR (BREAKER) SI ESTÁ CONECTADO A UN EQUIPO QUE NO PUEDE SER INTERRUMPIDO.

Para identificar la fase de alimentación del interruptor (breaker) en cuestión, explore todas las entradas de fases de la caja del interruptor (breaker). El tono se oirá a lo largo de los lados de la fase que lleva la señal con un nulo directamente sobre él. (Vea la Fig. 06)

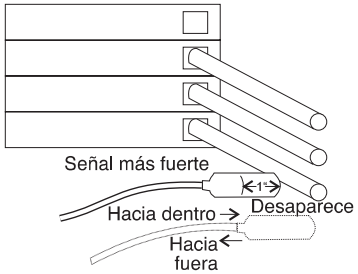


Fig. 05 – Localización de Corta Circuitos

G. Localización Exacta de Sitios de Perforación

Monte el 508ST como se describe en la Figura 01 y conéctelo al receptáculo más cercano. Localice y marque la trayectoria de cualquier señal cerca de su sitio de perforación. Si tiene razones para creer que hay otras instalaciones cerca de su sitio de perforación, use el procedimiento explicado en la Sección 2C, para la Localización y Rastreo de Cables Enterrados.

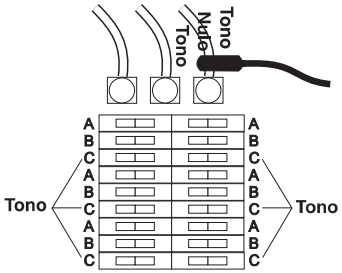


Fig. 06 - Identificación de la Fase

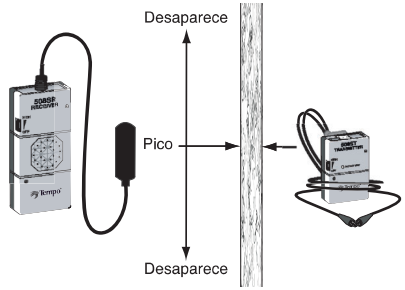


Fig. 07 – Localización Exacta de Sitios de Perforación

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION. 3
2. FONCTIONNEMENT 3
A. Test de la pile 3
B. Connexion de l'émetteur 3
C. Repérage et suivi du cheminement des câbles cachés 4
D. Mesure de la profondeur 4
E. Suivi du cheminement derrière des murs 4
F. Repérage de disjoncteurs 5
G. Balisage des emplacements de perçage 5
H. Identification des prises situées sur des circuits particuliers 6
I. Repérage de câbles d'ordinateur, de sonorisation et d'alarme 6
J. Repérage de prises cachées 6
3. SPÉCIFICATIONS 6
4. ENTRETIEN 7

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Fiche d'adaptateur secteur. 3
Figure 2 - Mesure de la profondeur 3
Figure 3 - Suivi du cheminement derrière des murs 4
Figure 4 - Repérage des disjoncteurs 4
Figure 5 - Repérage des disjoncteurs 5
Figure 6 - Repérage de la phase 5
Figure 7 - Balisage des emplacements de perçage 5

1. DESCRIPTION

1. Le détecteur de câbles est conçu pour repérer le passage de câbles, sous tension (120 Vca) ou hors tension, derrière des murs ou dans le sol. Le modèle 508S est également capable de localiser un disjoncteur particulier, de situer les câbles avant de percer et de vérifier des sites de forage souterrains. Sa portée est d'environ 9 m en profondeur et d'environ 305 m en longueur.
2. L'appareil est constitué d'un émetteur, le modèle 508ST, équipé d'une roue codeuse permettant de le mettre en marche et d'ajuster le niveau de sortie, et d'une prise CEI située à l'arrière de l'appareil, qui peut être utilisée soit avec une fiche d'adaptateur secteur, soit avec les fils à pince crocodile. Un interrupteur permet de sélectionner la fiche d'adaptateur secteur (PLUG) ou les fils à pince crocodile (LEADS). L'émetteur est doté d'une fonction d'arrêt automatique. Lorsque l'appareil est resté en marche environ 90 min, il s'arrête automatiquement. Pour le redémarrer, mettez la roue sur la position OFF, puis ON à nouveau. Fabriqué en plastique très résistant, l'émetteur est alimenté par une pile 9 V.
3. Le récepteur, le modèle 508SR, est équipé d'une roue codeuse permettant de le mettre en marche et d'ajuster le gain du récepteur. L'antenne de poursuite est reliée au récepteur par un câble de 1,5 m. Le récepteur est également équipé d'une fonction d'arrêt automatique. Lorsque l'appareil est resté en marche environ 90 min, il s'arrête automatiquement. Pour le redémarrer, mettez la roue sur la position OFF, puis sur ON à nouveau. Le récepteur est prévu pour filtrer les interférences dues au courant alternatif. Fabriqué en plastique très résistant, le récepteur est alimenté par une pile 9 V.
4. Les fils à pince crocodile servent à connecter l'émetteur à des câbles électriques, des câbles coaxiaux de télévision, des branchements téléphoniques, des câbles de contrôle d'irrigation ou des tuyaux métalliques.
5. Une fiche d'adaptateur secteur est également fournie avec le 508S, qui permet de le raccorder à une prise électrique (120 V maximum).
6. Ce système de détection est livré dans une mallette de rangement en plastique moulé, comprenant également des piles de rechange et un mode d'emploi à l'intérieur du couvercle.

2. FONCTIONNEMENT

A. Test de la pile

Pour tester la pile de l'émetteur, mettez-le en marche, reliez les fils à pince crocodile et court-circuitez les fils ensemble, positionnez l'interrupteur sur LEADS et réglez la sortie sur le maximum. Une DEL lumineuse indique que la pile est en bon état.

Pour tester la pile du récepteur, mettez en marche l'émetteur et le récepteur et placez l'antenne à proximité de l'émetteur. Une tonalité qui retentit indique que la pile est en bon état.

B. Connexion de l'émetteur

Si vous utilisez un adaptateur secteur, branchez-le sur la prise CEI à l'arrière de l'émetteur (508ST), puis branchez la fiche de l'adaptateur dans la prise électrique (cf. Figure 1). Deux applications sont possibles en utilisant l'adaptateur secteur : si l'émetteur est positionné sur PLUG, le signal s'applique uniquement au côté

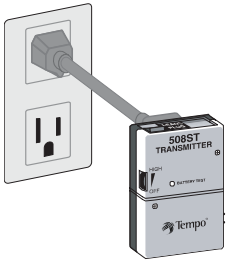


Figure 1 - Fiche d'adaptateur secteur

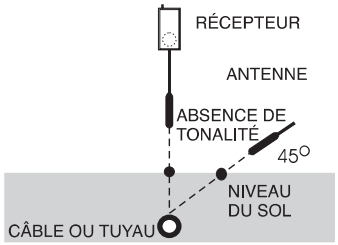


Figure 2 - Mesure de la profondeur

B. Conexión del Transmisor

Cuando se usa el adaptador de AC, insértelo en el enchufe IEC de la parte trasera del transmisor (508ST), luego conecte el adaptador de AC en el tomacorriente. (Vea Fig. 01) Al usar el adaptador de AC, hay dos maneras de usarlo. Cuando el transmisor está activado en PLUG, la señal solo se aplica al lado activo del circuito. Colocando el transmisor en LEADS, la señal se aplica tanto al activo como a la tierra (adecuado para la localización de interruptores). Para mejores resultados seleccione el interruptor PLUG/LEADS adecuado.

Para localizar cables desenergizados, conecte los cables con pinzas caimán en la parte trasera del transmisor y active el interruptor del transmisor en LEADS. Hay tres opciones para la conexión. Puede conectar un cable del transmisor al blindaje y el otro cable a tierra, o puede conectarlos a un conductor y a tierra en el caso de un cable bajante sin blindaje. También puede conectarlos a los dos conductores de un cable bajante sin blindaje.

C. Localización y Rastreo de Cables Enterrados

Para localizar cables eléctricos enterrados, coaxial CATV, bajadas de teléfono, cables de control de riego o tubos metálicos, conecte uno de los cables con pinza caimán del 508ST a una tierra independiente con un poste conectado a tierra o con un desatornillador. No conecte a una tierra común como un tubo de metal para agua o al pedestal de tierra ya que esto puede causar una cancelación de la señal de retorno o producir señales de localización falsas. El otro cable con pinza caimán se conecta al cable o a un tubo metálico de la siguiente manera:

1. **Cables Eléctricos Desenergizados:** Conecte el cable a los cables.
2. **Coaxial CATV:** Conecte el cable al blindaje. El 508S no afectará la señal.
3. **Bajadas de Teléfono**: Conecte el cable a la funda. El 508S no afectará el servicio.
4. **Cables de Control de Riego:** Conecte el cable a un cable común o a un cable de terminal.
5. **Tubos de Gas con Cable Piloto:** Conecte el cable al cable piloto.
6. **Tubos Metálicos:** Conecte el cable al tubo.

Una vez que el transmisor está conectado, dé vuelta al interruptor giratorio a la posición 3 ó 4. Suavemente oscile la antena del receptor cerca del suelo y aproximadamente a unos diez a quince pies de distancia del transmisor. El tono se oirá a ambos lados del trayecto con un nulo (ausencia de tono) directamente sobre el trayecto. Continúe a lo largo del trayecto siguiendo el nulo. Ajuste los controles del transmisor y receptor para trabajar con distancias más grandes.

D. Midiendo Profundidad

Una vez que el trayecto ha sido determinado, marque el suelo en un punto nulo a lo largo del trayecto. Mantenga la antena del receptor en un ángulo de 45 grados con respecto al suelo y aléjese en ángulo recto del trayecto del cable hasta que encuentre otro punto nulo. Marque este punto. La distancia entre las dos marcas es la profundidad aproximada del cable (Vea la Fig. 02).

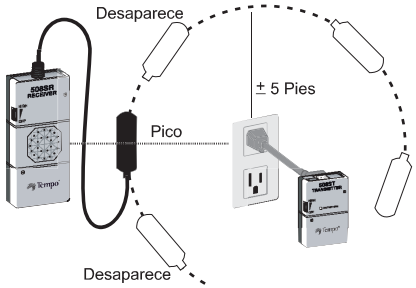


Fig. 03 – Rastreo en las Paredes

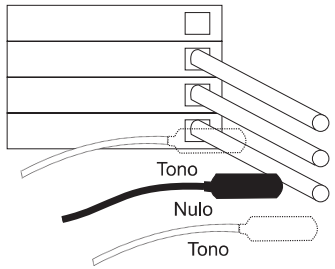


Fig. 04- Localización de Interruptores

1. DESCRIPCIÓN

1. El Localizador de Cables está diseñado para localizar la trayectoria de cables energizados (120 VAC) y desenergizados detrás de las paredes y subterráneos. El 508S es también capaz de localizar un interruptor específico, de localizar con precisión los cables antes de perforar y de verificar los sitios subterráneos para cavar. El rango efectivo es de hasta 3 pies de profundidad y hasta 1000 pies de longitud.
2. La unidad consta de un transmisor modelo 508ST, equipado con un interruptor giratorio para encender la unidad y ajustar el nivel de salida y un enchufe IEC en la parte trasera de la unidad para usarlo ya sea con el adaptador de AC o con los cables con pinzas caimán grandes. Se provee un interruptor de dos posiciones para seleccionar entre el adaptador de AC (PLUG) o los cables con pinzas caimán (LEADS). El transmisor tiene la característica de apagado automático. Si la unidad se deja encendida por 90 minutos aproximadamente, la unidad se apagará por sí misma. Para reiniciarla, gire el interruptor a apagado, luego a encendido otra vez. El transmisor está hecho en plástico de alto impacto y funciona con una batería de 9V.
3. El receptor, modelo 508SR está equipado con un interruptor giratorio para encender la unidad y ajustar la ganancia del receptor. La antena de rastreo está conectada al receptor con un cable de 5 pies de largo. El receptor también está equipado con la característica de apagado automático. Si el receptor ha estado encendido por 90 minutos aproximadamente, la unidad se apagará. Para reiniciarla, solo apague el interruptor, y luego enciéndalo otra vez. El receptor ha sido diseñado para filtrar el ruido relacionado con la corriente AC. El receptor está hecho de plástico de alto impacto y funciona con una batería de 9V.
4. Los cables con pinzas caimán están disponibles para conectar el transmisor a cables eléctricos, coaxial CATV, bajadas de teléfono, cables de control de riego o tubos metálicos.
5. Está también incluido en el 508S un adaptador de AC para usarlo con el enchufe IEC del transmisor para usarlo con un tomacorriente. (Máximo de 120VAC)
6. Este sistema de localización está empacado en un estuche de plástico moldeado para su transporte y con baterías extra, y tiene las instrucciones de operación en el interior de la tapa.

2. OPERACIÓN

A. Prueba de la Batería

Para probar la batería del transmisor, enciéndalo, conecte los cables con pinzas caimán y haga corto juntando los cables, ponga el interruptor en LEADS y programe la salida al máximo. Un LED brillante indica que la condición de la batería es aceptable.

Para probar la batería del receptor, encienda el receptor y el transmisor y coloque la antena al lado del transmisor. Un tono audible indica que la condición de la batería es aceptable.

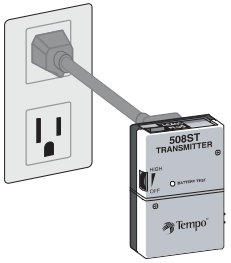


Fig. 01 – Adaptador de AC

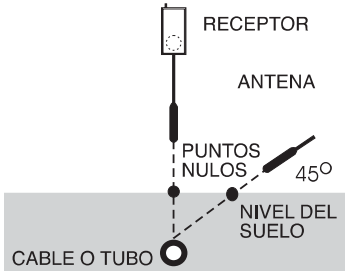


Fig. 02 – Medición de Profundidad

alimentation du circuit ; si l'émetteur est positionné sur LEADS, le signal s'applique aux côtés alimentation et masse. Ce dernier cas convient mieux pour localiser les disjoncteurs. Effectuez le branchement en fonction des résultats escomptés.

Pour repérer des câbles hors tension, connectez les fils à pince crocodile à l'arrière de l'émetteur et positionnez l'interrupteur sur LEADS. Il existe trois possibilités de connexion : entre la gaine et la terre, entre un conducteur et la terre d'un câble de dérivation non blindé ou encore entre deux conducteurs d'un câble de dérivation non blindé.

C. Repérage et suivi du cheminement des câbles cachés

Pour localiser des câbles électriques, des câbles coaxiaux de télévision, des branchements téléphoniques, des câbles de contrôle d'irrigation ou des tuyaux métalliques dissimulés, reliez un fil à pince crocodile du 508ST à une terre indépendante avec un piquet de terre ou un tournevis. Ne le reliez pas à une terre commune, comme une conduite d'eau métallique ou une colonne de terre, car le signal de retour pourrait être annulé ou des signaux de repérage erronés pourraient être générés. L'autre fil est relié au câble ou tuyau métallique de la manière suivante :

1. **Câbles électriques hors tension :** reliez le fil aux câbles.
2. **Câbles coaxiaux de télévision :** reliez le fil au blindage. Le 508S n'interrompt pas le signal.
3. **Branchements téléphoniques :** reliez le fil au blindage. Le 508S n'interrompt pas le signal.
4. **Câbles de contrôle d'irrigation :** reliez le fil au câble ordinaire ou au câble de la station.
5. **Conduites de gaz avec câble pilote :** reliez le fil au câble pilote.
6. **Tuyaux métalliques :** reliez le fil au tuyau.

Une fois l'émetteur relié, tournez la roue codeuse en position 3 ou 4. Orientez doucement l'antenne du récepteur vers le sol et à environ 3 à 4,5 m du récepteur. La tonalité est audible des deux côtés du passage, avec un signal nul (absence de tonalité) directement sur le passage. Suivez l'absence de tonalité le long du passage. Procédez à des ajustements sur l'émetteur et le récepteur pour couvrir des distances plus importantes.

D. Mesure de la profondeur

Une fois le passage déterminé, marquez le sol au niveau d'un point d'absence de tonalité le long du passage. Maintenez l'antenne du récepteur en formant un angle de 45° par rapport au sol et déplacez-la perpendiculairement au passage jusqu'à détecter une nouvelle absence de signal. Marquez ce point. La distance entre les deux marques correspond à la profondeur approximative du câble (cf. Figure 2).

E. Suivi du cheminement derrière des murs

Tenez le récepteur dans une main et l'antenne dans l'autre. Placez l'antenne à plat le long du mur et perpendiculairement au câble, à une distance d'environ 1,5 m de l'émetteur. Balayez doucement la zone en question jusqu'à ce que vous trouviez un signal de crête. Suivez ce signal le long du passage du câble. Le signal s'affaiblit dès que vous éloignez l'antenne du passage du câble. Pour obtenir de meilleurs résultats,

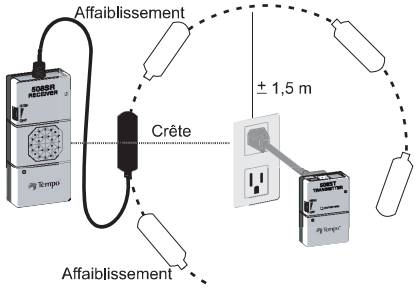


Figure 3 - Suivi du cheminement derrière des murs

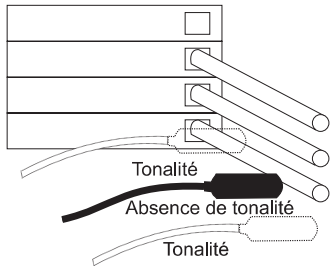


Figure 4 - Repérage des disjoncteurs

commencez par ajuster le gain du récepteur en premier, puis, si besoin est, la sortie du récepteur (cf. Figure 3).

F. Repérage de disjoncteurs

(Installations domestiques et commerciales de petite envergure)

Pour repérer le disjoncteur d'une prise électrique particulière, la procédure de raccordement est identique à celle de la section 2B.

Ouvrez le boîtier de disjoncteurs et retirez le panneau afin que les câbles qui aboutissent aux disjoncteurs soient visibles. Mettez en marche le récepteur en position 2 ou 3.

REMARQUE : en raison des diverses techniques d'installation possibles, le signal peut être fort sur plusieurs câbles de la même phase, de même qu'il peut exister des interférences dues au courant ou un bourdonnement provoqué par les ordinateurs.

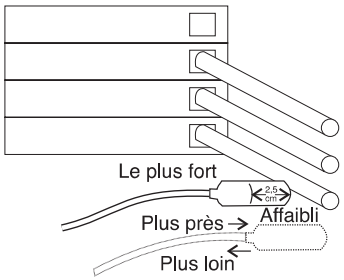
Balayez chaque câble de disjoncteur en pointant l'antenne sur les câbles. Lorsque le bout de l'antenne est sur le câble concerné, celui-ci est identifié par une absence de tonalité, alors que la tonalité est présente de chaque côté du câble (cf. Figure 4).

Contrôlez la puissance du signal sur chaque câble concerné en éloignant puis en rapprochant l'antenne de chaque côté des câbles. Le signal est le plus fort lorsque le bout de l'antenne est à environ 2,5 cm du câble (cf. Figure 5). Choisissez le conducteur dont le signal est le plus intense et le plus net et, en maintenant l'antenne sur le câble suspect, fermez le disjoncteur. Le signal cesse, ce qui permet d'identifier sans ambiguïté le disjoncteur. ATTENTION : NE FERMEZ PAS LE DISJONCTEUR S'IL EST CONNECTÉ À UN ÉQUIPEMENT DONT LE SERVICE NE DOIT PAS ÊTRE INTERROMPU.

Pour identifier la phase alimentant le disjoncteur en question, balayez toutes les phases qui pénètrent dans le boîtier de disjoncteurs. La tonalité est audible tout le long de la phase, sur chacun de ses côtés, mais non au milieu (cf. Figure 6).

G. Balisage des emplacements de perçage

Installez le 508ST comme indiqué à la figure 1 et branchez-le sur la prise la plus proche. Repérez et marquez le trajet du signal près de l'emplacement de perçage. Si vous pensez qu'il peut exister d'autres installations près de cet emplacement, utilisez les procédures indiquées à la section 2C, Repérage et suivi du cheminement des câbles cachés.



Le signal généré par l'émetteur peut être détecté à travers des murs ou des plafonds. Pour relever l'emplacement de l'émetteur (point particulier), enroulez les fils à pince crocodile autour du 508ST et court-circuitez-les, mettez l'émetteur en marche et fixez-le de l'autre côté du mur ou du plafond avec de l'adhésif. L'antenne à plat sur le mur, balayez le mur (cf. Figure 7). Le signal de crête est audible lorsque l'antenne passe juste au-dessus de l'emplacement de l'émetteur.

Figure 5 - Repérage des disjoncteurs

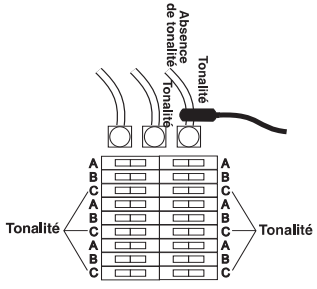


Figure 6 - Repérage de la phase

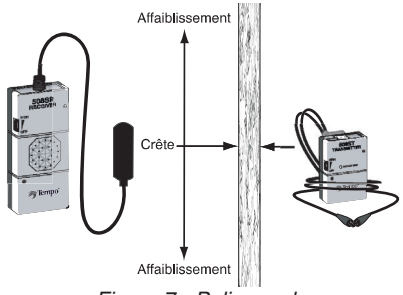


Figure 7 - Balisage des emplacements de perçage

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN 3
2. OPERACIÓN 3
A. Prueba de la Batería 3
B. Conexión del Transmisor 4
C. Localización y Rastreo de Cables Enterrados 4
D. Medición de la Profundidad 4
E. Rastreo Detrás de las Paredes 5
F. Localización de Interruptores (Aplicación Comercial ligera y Residencial) 5
G. Localización Exacta de Sitios para Perforar 5
H. Determinación de los Receptáculos que están en un Circuito Específico 6
I. Localización de Cables de Alarma, Sonido y Computadoras 6
J. Localización de Receptáculos Ocultos 6
3. ESPECIFICACIONES. 6
4. MANTENIMIENTO. 7

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 01 – Adaptador de AC 3
Fig.02 – Medición de la Profundidad 3
Fig.03 – Rastreo detrás de las Paredes 4
Fig.04 – Localización de Interruptores 4
Fig.05 – Localización de Interruptores 5
Fig.06 – Identificación de la Fase 5
Fig.07 – Localización Exacta de Sitios de Perforación 5

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

Este símbolo se utiliza para llamar su atención sobre los peligros o las prácticas no seguras de trabajo que podrían resultar en lesiones o daños a la propiedad. La palabra de aviso, definida a continuación, indica la gravedad del peligro. El mensaje después de la palabra de aviso proporciona información para prevenir o evitar el peligro.

PELIGRO

Peligros inmediatos que, si no se evitan, RESULTARÁN en lesiones graves o muerte.

ADVERTENCIA

Peligros que, si no se evitan, PODRÍAN resultar en lesiones muy graves o muerte.

PRECAUCIÓN

Peligros que, si no se evitan, PUEDEN resultar en lesiones

ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- No exponga esta unidad a la lluvia o a la humedad. El contacto con circuitos vivos puede resultar en lesiones graves o muerte.
- Utilice esta unidad sólo para los fines que ha destinado el fabricante, como se indica en este manual. Cualquier otro uso puede afectar la protección proporcionada por la unidad.
- Utilice conductores de prueba o accesorios que sean apropiados para la aplicación. Consulte la categoría y el voltaje nominal del conductor o accesorio de prueba.
- Inspeccione los conductores o los accesorios de prueba antes de usarlos. Los elementos deben estar limpios y secos, y el aislamiento debe estar en buen estado.
- Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad.

No cumplir con estas advertencias puede resultar en lesiones graves o muerte.

PRECAUCIÓN

- No intente reparar esta unidad. No contiene piezas a las que pueda prestar servicio el usuario.
- No exponga esta unidad a temperaturas extremas o alta humedad. Consulte las especificaciones.

No cumplir con estas precauciones puede resultar en lesiones y puede dañar el instrumento.

H. Identification des prises situées sur des circuits particulierz

Installez le 508ST comme indiqué à la figure 1 et balayez les prises adjacentes avec l'antenne. Une tonalité est audible au niveau de la prise du circuit en question. Si tel n'est pas le cas, la prise ne fait pas partie du circuit à partir duquel vous émettez.

I. Repérage de câbles d'ordinateur, de sonorisation et d'alarme

Pour repérer d'autres câbles, il vaut mieux déconnecter les câbles concernés et relier directement un seul des fils de l'émetteur au câble, et laisser l'autre pendre. Suivez le passage comme indiqué à la figure 3.

J. Repérage de prises cachées

Pour repérer des prises qui ont été recouvertes par une cloison sèche, reliez un fil de l'émetteur au câble du disjoncteur et laissez l'autre pendre. Balayez les murs de la pièce en question avec l'antenne à plat sur la cloison en suivant le passage ou le signal le plus fort. Le signal est perdu ou s'affaiblit rapidement dès que vous dépassez l'extrémité du câble qui se termine au niveau de la boîte de prise de courant.

3. SPÉCIFICATIONS

Électriques

Tension de sortie (circuit ouvert) . . . . . 9 V p-p
Fréquence de sortie (nominale)
Porteuse . . . . . 447,5 KHz
Modulation audio . . . . . 900 Hz
Protection contre les surtensions . . . . . 250 Vca
Pile . . . . . 9 Vcc
. . . . . (NEDA 1604, JIS 0006P ou CEI 6LR61)
Durée de la pile (nominale)
508ST . . . . . 35 heures
508SR . . . . . 20 heures

Physiques

Dimensions

508ST . . . . . 60 x 102 x 32 mm
508SR . . . . . 60 x 165 x 25 mm
Kit . . . . . 254 x 216 x 89 mm

Poids

508ST . . . . . 119 g
508SR . . . . . 237 g
Kit . . . . . 1,016 kg

Conditions de fonctionnement et de stockage

Température en fonctionnement :

Celsius . . . . . 0° C à 50° C
Fahrenheit . . . . . 32° F à 122° F

Température de stockage :

Celsius . . . . . -17° C à 75° C
Fahrenheit . . . . . 0° F à 167° F

4. ENTRETIEN

Le seul entretien à effectuer pour maintenir l'appareil en bon état de fonctionnement consiste à procéder régulièrement au remplacement des piles de l'émetteur et du récepteur.

A. Remplacement de la pile

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir le boîtier, débranchez l'appareil du circuit et éteignez-le. Le non-respect de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort.

Pour remplacer la pile du 508SR :

1. Retirez le couvercle du compartiment de pile.
2. Remplacez la pile 9 volts. Faites attention à la polarité.
3. Remettez le couvercle.

Pour remplacer la pile du 508ST :

1. Retirez le couvercle du compartiment de pile.
2. Remplacez la pile 9 volts. Faites attention à la polarité.
3. Remettez le couvercle.

B. Nettoyage

Essuyez régulièrement l´appareil à l´aide d´un chiffon humide et d'un détergent doux. N´utilisez pas de produits abrasifs ni de solvants.

Garantie limitée d'un an

Tempo garantit à l'acheteur initial de ces produits que ceux-ci sont libres de défauts de matériaux et de vices de fabrication pendant une période d'un an, exception faite de l'usure normale et des abus.

Pour toute réparation d'appareil de vérification, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise auprès de notre service à la clientèle en appelant le +1 760 598-8900 Télécopieur +1 760 598-5634. (Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada : 800 642-2155). Ce numéro doit être clairement indiqué sur l'étiquette d'envoi. Expédiez les appareils port payé à

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 États-Unis.
Veuillez inscrire la mention suivante sur tous les colis :
Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

Pour les articles non couverts par la garantie (chute, utilisation abusive, etc.), un devis de réparation est disponible sur demande.

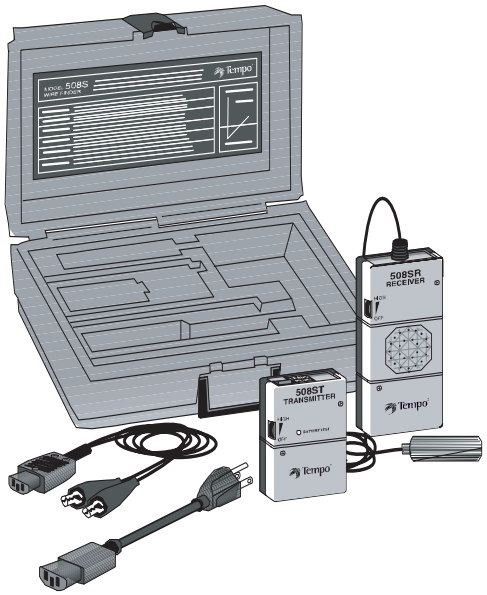
Remarque : avant de renvoyer un instrument de vérification, veuillez vous assurer que la batterie est encore chargée.

Tempo - Mesa | Anciennement
Progressive Electronics
Téléphone : +1 815 397-4279
Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada :
1 800 282-7941
Télécopieur : +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Tempo®
A Textron Company

Knowledge. Solutions. Success.

LOCALIZADOR DE CABLES MODELO 508S



⚠ WARNING

Lea y entienda este material antes de operar o dar servicio a este equipo. No entender cómo operar de manera segura esta herramienta puede resultar en accidentes, causando lesiones graves o muerte.

El Modelo 508S está diseñado para localizar la trayectoria de cables energizados (120 VAC) o desenergizados.

El Modelo 508S consta de:

- TRANSMISOR 508ST
- RECEPTOR 508SR
- CABLES CON PINZAS CAIMÁN
- ADAPTADOR DE AC
- ESTUCHE PARA TRANSPORTAR

95E0003 *© 2003* *REV. C*

Betriebs- und Lagerungsbedingungen

Betriebstemperatur:

Celsius . . . . . 0°C bis 50°C
Fahrenheit . . . . . 32°F bis 122°F

Lagerungstemperatur:

Celsius . . . . . -17°C bis 75°C
Fahrenheit . . . . . 0°F bis 167°F

4. WARTUNG

Als einzige Vor-Ort-Wartung, die zur einwandfreien Funktion des Gerätes erforderlich ist, muss die Batterie im Sender und Empfänger regelmäßig ausgewechselt werden.

A. Batteriewechsel

⚠ ACHTUNG

Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen von der Leitung entfernen und das Gerät abschalten.
Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Auswechseln der Batterie im 508SR:

1. Den Batteriefachdeckel abschieben.
2. Die 9-V-Batterie auswechseln. Auf richtige Polung achten.
3. Den Batteriedeckel wieder aufsetzen.

Auswechseln der Batterie im 508ST:

1. Den Batteriefachdeckel abschieben.
2. Die 9-V-Batterie auswechseln. Auf richtige Polung achten.
3. Den Batteriedeckel wieder aufsetzen.

B. Reinigen

Die Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel abwischen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

Einjährige beschränkte Garantie

Tempo garantiert dem Erstkäufer dieser Produkte, dass sie unter Ausschluss von normalem Verschleiß oder Missbrauch ein Jahr lang frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

Bei allen Reparaturen an Prüfgeräten muss zunächst eine Rücksendungserlaubnisnr. (RA No.) bei der Kundendienstabteilung unter:

Gebührenfrei in den USA und Kanada: 800 642-2155
Telephone +1 760 598-8900
Fax +1 760 598-5634.

Diese Nummer muss gut lesbar auf dem Versandetikett angegeben werden. Alle Geräte freigemacht an

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 USA

A senden und mit
Attention “TEST INSTRUMENT REPAIR“ beschriften.

Bei Geräten ohne Garantieschutz (z.B. gefallene oder missbrauchte Geräte) kann ein Kostenvoranschlag für die Reparatur eingeholt werden.

Hinweis: Bitte laden Sie vor dem Einsenden die Batterien des Geräts vollständig auf.

Tempo – Mesa I ehemals Progressive Electronics
001-480-966-2931 • Fax: 001-480-967-8602
Gebührenfrei in den USA und Kanada:
1-800-282-7941
www.tempo.textron.com